

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Bong-seog SONG

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: July 24, 2003

Examiner: Unassigned

For: METHOD OF MANAGING SHORT MESSAGES IN FACSIMILE MACHINE OR MFP
HAVING SMS FUNCTION

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2002-48397

Filed: August 16, 2002

It is respectfully requested that the applicant be given the benefit of the foreign filing date as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: July 24, 2003

By: 

Michael D. Stein
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0048397
Application Number

출원 년 월 일 : 2002년 08월 16일
Date of Application AUG 16, 2002

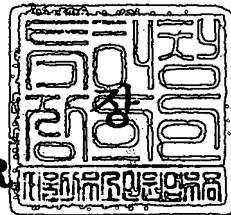
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 07 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0002
【제출일자】	2002.08.16
【국제특허분류】	H04N
【발명의 명칭】	S M S 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 문자메시지 관리방법
【발명의 영문명칭】	Method of managing short messages in facsimile machine or MFP having SMS function
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-009556-9
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-002816-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	송봉석
【성명의 영문표기】	SONG, Bong Seog
【주민등록번호】	640401-1822322
【우편번호】	442-370
【주소】	경기도 수원시 팔달구 매탄동 주공아파트 403동 304호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이영필 (인) 대리인 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20	면	29,000	원
---------	----	---	--------	---

【가산출원료】	4	면	4,000	원
---------	---	---	-------	---

【우선권주장료】	0	건	0	원
----------	---	---	---	---

【심사청구료】	10	항	429,000	원
---------	----	---	---------	---

【합계】	462,000	원		
------	---------	---	--	--

【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통			
--------	-------------------	--	--	--

【요약서】**【요약】**

SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 문자메시지 관리방법이 개시된다. 문서메시지 관리방법은 SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서, (a) 호설정된 문자메시지서비스센터로부터 모뎀을 통해 SMS 문자메시지를 수신하는 단계, (b) 수신된 SMS 문자메시지를 조작패널상에 디스플레이시키는 단계, (c) 상기 수신된 SMS 문자메시지를 사용자의 선택에 따라 또는 자동적으로 소정의 메모리 영역에 저장하는 단계, 및 (d) 저장된 SMS 문자메시지를 인쇄하는 단계로 이루어진다. 이에 따르면, SMSC를 통해 발신측 SMS 단말기로부터 SMS 문자메시지가 수신되면, 디스플레이시킨 후 저장과 인쇄작업을 자동적으로 또는 선택적으로 수행하여 문서형태로 보관이 가능하도록 함으로써 사용자의 편리성을 증대시킬 수 있다.

【대표도】

도 5

【명세서】

【발명의 명칭】

SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 문자메시지 관리방법
{Method of managing short messages in facsimile machine or MFP having SMS function}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명이 적용되는 국선 유선망에서의 단문메시지서비스 시스템의 개요도,

도 2a 및 도 2b는 SMS 프로토콜 및 데이터링크계층의 구조의 일예를 보여주는 도면

도 3은 본 발명에 따른 문자메시지 관리방법의 제1 실시예를 설명하기 위한 흐름도

도 4a 및 도 4b는 본 발명에 따른 문자메시지 관리방법의 제2 실시예를 설명하기
위한 흐름도, 및

도 5는 본 발명에 따른 문자메시지 관리방법의 제3 실시예를 설명하기 위한 흐름도
이다.

*도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 ... 스피커 11 ... 중앙처리장치

12 ... 메모리부 13 ... 조작패널

14 ... 스캐너부 15 ... 모뎀

16 ... NCU 17 ... 프린터부

18 ... 센서부 19 ... PC 인터페이스부

100 ... SMTE 110 ... PSTN

120 ... SMSC

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <14> 본 발명은 문자메시지서비스(Short Message Service; 이하 SMS라 약함) 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 관한 것으로서, 특히 유선망의 문자메시지서비스센터를 통해 수신된 문자메시지를 자동적으로 또는 선택적으로 저장 및 인쇄할 수 있는 문자메시지 관리방법에 관한 것이다.
- <15> 단문메시지 또는 문자메시지 서비스로 불리는 SMS는 이동전화시스템을 이용해 간단한 문자 메시지를 전송할 수 있는 무선데이터 통신 서비스의 일종으로서, 현재 그 이용이 급증하고 있는 상태이다.
- <16> 최근 들어서는 모바일 네트워크 뿐만 아니라 PSTN/ISDN과 같은 고정 네트워크에서도 SMS를 적용하고자 하는 연구가 활발해졌고, 그 결과 SMS를 유선망에서 제공하기 위하여 유선 단문메시지 서비스센터(SMSC)와 SMS 기능을 갖는 단말기(SMTE) 간에 요구되는 전송특성을 규정한 통신 프로토콜인 ES 201 912이 유럽통신표준안기구(European Telecommunication Standard Institute)에서 제정된 바 있다.
- <17> 그런데, 현재 개발된 SMS 기능을 갖는 유선전화기에서는, SMS를 통해 수신된 문자메시지를 전화기에 부착된 LCD 창을 통해 확인하는 것만 가능할 뿐, 수신된 단문메시지

를 인쇄할 수 있는 기술은 아직 개발되어 있지 않아, 수신된 SMS 문자메시지의 보관상의 어려움이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<18> 따라서, 본 발명의 목적은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 SMSC를 통해 발신측 SMS 단말기로부터 SMS 문자메시지가 수신되면, 디스플레이시킨 후 저장과 인쇄작업을 자동적으로 수행함으로써 문서형태로 보관이 가능하도록 하는 문자메시지 관리방법을 제공하는데 있다.

<19> 본 발명의 다른 목적은 SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 SMSC를 통해 발신측 SMS 단말기로부터 SMS 문자메시지가 수신되면, 디스플레이시킨 후 저장과 인쇄작업을 선택적으로 수행함으로써 메모리에서 SMS 문서메시지가 차지하는 공간을 최소화시키고 자원낭비를 줄이면서 SMS 문자메시지를 문서형태로 보관이 가능하도록 하는 문자메시지 관리방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<20> 상기 목적들을 달성하기 위하여 SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 본 발명에 따른 문자메시지 관리방법은 (a) 호설정된 문자메시지서비스센터로부터 모뎀을 통해 SMS 문자메시지를 수신하는 단계; (b) 상기 수신된 SMS 문자메시지를 조작 패널상에 디스플레이시키는 단계; 및 (c) 상기 디스플레이된 SMS 문자메시지를 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

- <21> 또한, 상기 방법은 (d) 상기 (c) 단계 이전 또는 이후에, 상기 수신된 SMS 문자메시지를 사용자의 선택에 따라 또는 자동적으로 소정의 메모리 영역에 저장하는 단계를 더 포함하는 것이 바람직하다.
- <22> 또한, 상기 (c) 단계는 상기 (b) 단계에서 디스플레이된 SMS 문자메시지를 자동적으로 인쇄하거나, 상기 (d) 단계에서 저장된 SMS 문자메시지를 자동적으로 인쇄하는 것이 바람직하다.
- <23> 또한, 상기 (c) 단계는 (c1) 상기 (d) 단계에서 저장된 SMS 문자메시지의 인쇄여부를 판단하는 단계; 및 (c2) 상기 SMS 문자메시지를 인쇄하고자 하는 경우, 등록된 SMS 문자메시지를 순차적으로 인쇄하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.
- <24> 또한, 상기 (c) 단계는 (c1) 상기 (d) 단계에서 저장된 SMS 문자메시지를 인쇄할 것인가 여부를 판단하는 단계; (c2) 상기 SMS 문자메시지를 인쇄하고자 하는 경우, 등록된 SMS 문자메시지 리스트를 디스플레이하는 단계; 및 (c3) 디스플레이된 SMS 문자메시지 리스트에서 사용자가 선택한 문자메시지를 인쇄하는 단계를 포함하는 것이 바람직하다.
- <25> 이어서, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 일실시예에 대하여 상세히 설명하기로 한다.
- <26> 도 1는 본 발명이 적용되는 국선 유선망에서의 단문메시지서비스 시스템의 개요를 보여주는 것으로서, SMS 단말기(SMTE)의 일예로 든 팩시밀리장치(100), 교환국을 포함하는 유선망(PSTN, 110)과 문자메시지서비스센터(SMSC, 120)으로 이루어진다.

- <27> 여기서, 팩시밀리장치(100)는 스피커(10), 중앙처리장치(11), 메모리부(12), 조작패널(OPE: Operation Panel, 13), 스캐너부(14), 모뎀(15), 라인인터페이스부(16), 프린터부(17), 센서부(18), 및 PC 인터페이스부(19)로 이루어지며, 유선망 SMS를 위한 통신 프로토콜, 예를 들어 ES 201 912에서 규정한 단말기의 요건을 구비한다.
- <28> 팩시밀리장치(100)에 있어서, 스피커(10)는 중앙처리장치(11)의 상태정보 또는 정보에 대응된 제어신호에 의해 경보를 발생한다. 중앙처리장치(11)는 설정된 프로그램에 따라서 시스템을 전반적으로 제어한다. 메모리부(12)는 프로그램 데이터, 프로토콜 데이터 및 문자데이터 등을 저장하며, 중앙처리장치(11)의 제어에 의해 데이터를 액세스하거나 저장한다. 조작패널(13)은 시스템의 키 데이터를 발생시킬 수 있는 다수개의 키, 특히 SMS 관련 키들을 포함하며, 키 데이터 발생시 중앙처리장치(11)에 입력시키고, 중앙처리장치(11)의 표시데이터를 표시할 수 있는 표시창을 포함한다. 스캐너부(14)는 원고를 스캐닝하여 원고에 대한 화상을 디지털 이미지 데이터로 변환한 후, 중앙처리장치(11)에 제공한다. 모뎀(15)은 중앙처리장치(11)의 제어를 받아 중앙처리장치(11)의 출력을 아날로그 형태로 변조하여 출력하고, 아날로그 형태의 입력신호를 복조하여 출력한다. 라인인터페이스부(16)는 중앙처리장치(11)의 제어에 따라 동작되어 일반전화망(PSTN: Public Switching Telephone Network)의 통화루프를 형성하고 모뎀(15)과 일반전화망의 신호를 인터페이싱한다. 프린터부(17)는 중앙처리장치(11)의 제어에 의해 메모리부(12)에 저장된 스캔 데이터 또는 수신 데이터를 인쇄한다. 센서부(18)는 기록지의 잔량을 감지하거나 원고를 감지하여 이를 중앙처리장치(11)에 제공한다. PC 인터페이스부(19)는 PC(퍼스널 컴퓨터)에서 프린트나 스캐닝이 가능하도록 인터페이싱한다.

- <29> 상기 구성요소는 일반적인 팩시밀리장치와 동일하며, 단지 단문메시지가 1200 보드(baud) FSK(Frequency Shift Keying) 변조 방식으로 전송되기 때문에 모뎀(15)의 전송속도가 1200 bps(bit per second) 이상일 것을 요한다. 또한, SMS 작성 프로그램이 메모리부(12)에 저장되어 있어서 조작패널(13)을 통해 SMS 수신 또는 발신에 해당하는 키가 입력되면 중앙처리장치(11)는 메모리부(12)에 저장된 SMS 작성 프로그램을 액세스하여 수신된 문자 메시지를 확인하거나 문자 메시지를 작성하여 발송하게 된다.
- <30> 또한, 팩시밀리장치(100)는 유선망(PSTN, 110)을 통해 교환국(미도시)에 연결되는데, 교환국은 단문메시지서비스 센터(SMSC, 120)와 연결된다. 단문메시지서비스 센터(120)는 단문메시지서비스를 제공하는 시스템으로 메시지 접수, 메시지 관리 및 메시지 전달을 담당한다.
- <31> 도 2a는 본 발명에서 사용되는 SMS 프로토콜, 예를 들어 ES 201 912의 구조를 나타낸 것으로서, 유선망에서의 SMS 프로토콜은 전달계층, 데이터링크계층, 물리계층의 3개의 계층으로 이루어진다. 전달계층(211)은 문자메시지 송수신을 위한 각종 메시지와 파라미터를, 데이터링크계층(213)은 SMS 단말기(SMTE)와 문자메시지서비스센터(SMSC) 간의 신뢰성있는 송수신을 위해 마크신호, 체크섬(checksum) 등을, 물리계층(215)은 음성대역에서의 1200 보드 FSK 변조방식을 정의한다.
- <32> 도 2b는 도 2a에 있어서 데이터링크계층에서 사용하는 SMS 데이터 포맷 중 다중메시지 형태(MDMF)를 일례로 든 것으로서, 메시지 프레임은 전달계층에서 완성된 메시지, 즉 페이로드(payload) 워드(227)의 전단에 메시지 프레임 수신을 준비시키는 마크신호(221), 연결메시지의 유/무를 확인할 수 있는 메시지 형태 워드(223)와 메시지 길이 워드(225)를 추가하고, 후단에 에러검출을 위한 체크섬워드(229)를 추가함으로써 데이터링크

크게층에 생성된다. 한편, 전달계층 메시지(227)는 시간 파라미터, 수신자 파라미터, 비밀번호 파라미터, 회신번호 파라미터와 단문메시지 파라미터 등을 내용으로 하며, 각 파라미터는 다시 파라미터 유형, 파라미터 길이와 하나 또는 그 이상의 파라미터 워드로 구성된다.

<33> 도 3는 팩시밀리장치에 있어서 본 발명의 제1 실시예에 따른 문자메시지 관리방법을 설명하기 위한 흐름도로서, 호설정단계(311), 문자메시지 수신단계(312), 문자메시지 디스플레이단계(313), 문자메시지 저장단계(314) 및 문자메시지 인쇄단계(315)로 이루어진다.

<34> 상기의 구성에 따른 문자메시지 관리방법의 동작을 도 1에 도시된 문자메시지서비스시스템과 결부시켜 설명하기로 한다.

<35> 311 단계에서는 문자메시지서비스센터(SMSC, 120)에서는 PSTN(110)을 통해 호설정된 발신측 SMS 단말기(미도시)로부터 전송된 문자메시지를 수신하여 저장한 다음, 발신측 SMS 단말기가 지정한 수신측 SMS 단말기(100)와 호를 설정한다.

<36> 312 단계에서는 수신측 SMS 단말기(100)는 문자메시지서비스센터(SMSC, 120)로부터 수신된 송신자번호(calling party number)를 해석하여 송신자번호에 포함된 SMSC 번호로부터 SMS 문자메시지 수신용 호임을 식별하고, 모뎀(15)을 통해 SMS 문자메시지를 수신한다. 이때, 메모리부(12)에는 적어도 하나 이상의 SMSC 번호가 기록되어 있어, 송신자번호에 포함된 SMSC 번호를 검색하여 존재할 경우 SMS 문자메시지 수신용 호로 판단한다.

- <37> 313 단계에서는 수신된 SMS 문자메시지를 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이한 다음, 314 단계에서는 메모리부(12)의 소정 어드레스에 순번과 메시지내용을 테이블화하여 저장한다. 315 단계에서는 상기 314 단계에서 저장이 완료되면, 프린터부(17)를 통해 상기 312 단계에서 수신된 SMS 문자메시지를 자동적으로 인쇄한다. 여기서, 상기 314 단계는 상기 313 단계 이후에 또는 상기 315 단계 이후에 선택적으로 구비될 수 있는 과정으로서, 상기 313 단계 이후나 상기 315 단계 이후에 상기 314 단계를 구비하지 않은 경우, 상기 315 단계에서는 상기 313 단계에서 SMS 문자메시지를 소정시간동안 디스플레이시킨 후, 프린터부(17)를 통해 상기 312 단계에서 수신된 SMS 문자메시지를 자동적으로 인쇄한다.
- <38> 한편, 상기 구성에 상기 315 단계에서 인쇄가 완료된 SMS 문자메시지를 자동으로 또는 사용자의 선택에 따라 삭제하는 단계를 더 구비할 수 있다.
- <39> 도 4a 및 도 4b는 팩시밀리장치에 있어서 본 발명의 제2 실시예에 따른 문자메시지 관리방법을 설명하기 위한 흐름도로서, 문자메시지 수신단계(410), 문자메시지 저장단계(420), 문자메시지 인쇄단계(430) 및 문자메시지 삭제단계(440)로 이루어진다.
- <40> 상기의 구성에 따른 문자메시지 관리방법의 동작을 도 1에 도시된 문자메시지서비스시스템과 결부시켜 설명하기로 한다. 여기서, 문자메시지 수신단계(410)의 411 내지 413 단계는 도 3의 제1 실시예에서의 311 내지 313 단계와 동일하므로 그 설명을 생략하기로 한다.
- <41> 문자메시지 저장단계(420)에 있어서 421 단계에서는 413 단계에서 디스플레이된 SMS 문자메시지를 저장할 것인가를 판단하고, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 저장에 해당하는 키가 눌러진 경우, 메모리부(12)의 소정 어드레스에 순번과 메시지내용

을 테이블화하여 저장한다(422 단계). 한편, 421 단계에서 사용자가 디스플레이된 SMS 문자메시지가 불필요한 것으로 판단하여 메모리부(12)에 저장하지 않기로 결정한 경우 본 흐름도를 종료하게 된다.

<42> 이와 같이 SMS 문자메시지를 수신하여 디스플레이시킨 다음 바로 저장여부를 판단하여 저장하지 않을 경우에는 본 흐름도를 종료시키거나, 수신된 SMS 문자메시지를 디스플레이시킨 다음 일단 저장시킨 후, 원하는 문자메시지에 대한 인쇄작업을 완료한 다음 선택적으로 삭제하는 것도 가능하다.

<43> 문자메시지 인쇄단계(430)에 있어서, 431 단계에서는 메모리부(12)에 저장되어 등록된 SMS 문자메시지를 인쇄할 것인지를 판단하고, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 인쇄에 해당하는 키가 눌러진 경우, 메모리부(12)에 저장된 오름차순 혹은 내림차순의 문자메시지 내용을 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이한다(432 단계). 한편, 상기 431 단계에서 사용자가 저장된 문자메시지를 인쇄하지 않기로 결정한 경우 본 흐름도를 종료하게 된다.

<44> 433 단계에서는 디스플레이된 문자메시지를 인쇄할 것인지를 판단하고, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 인쇄에 해당하는 키가 눌러진 경우, 프린터부(17)를 제어하여 소정의 기록지에 해당 SMS 문자메시지의 인쇄를 수행한다(434 단계). 한편, 상기 433 단계에서 사용자가 디스플레이된 문자메시지를 인쇄하지 않기로 결정한 경우 435 단계로 이행한다.

<45> 435 단계에서는 메모리부(12)에 저장되어 등록된 다음번 SMS 문자메시지가 존재하는지를 판단하고, 존재하는 경우 다음번 SMS 문자메시지를 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이한 다음 상기 433 단계로 복귀하여 이후 단계를 반복하여 수행하게 된다.

한편, 상기 435 단계에서 메모리부(12)에 저장되어 등록된 다음번 SMS 문자메시지가 존재하지 않는 경우, 추가적으로 구비되는 문자메시지 삭제단계(440)로 이행한다.

<46> 문자메시지 삭제단계(440)는 메모리부(12)에서 SMS 문자메시지가 차지하는 영역을 최소화시키기 위하여, 문자메시지 인쇄단계(430)에서 인쇄 완료된 SMS 문자메시지를 삭제하거나, 문자메시지 저장단계(420)에서 저장되어 등록된 SMS 문자메시지를 삭제하는 구성으로 구현가능한데, 여기서는 전자를 예로 들기로 한다.

<47> 441 단계에서는 인쇄된 SMS 문자메시지를 삭제할 것인가를 판단하고, 삭제하고자 하는 경우 인쇄 완료된 SMS 문자메시지 리스트를 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이한 다음(442 단계), 디스플레이된 SMS 문자메시지 리스트에서 사용자가 삭제할 SMS 문자메시지를 선택하면(443 단계), 선택된 SMS 문자메시지를 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이한다(444 단계). 한편, 상기 441 단계에서 사용자가 인쇄된 SMS 문자메시지를 삭제하지 않기로 결정한 경우, 본 흐름도를 종료한다.

<48> 445 단계에서는 디스플레이된 SMS 문자메시지를 삭제할 것인가를 판단하고, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 삭제에 해당하는 키가 눌러진 경우, 해당 SMS 문자메시지를 삭제하고(446 단계), 상기 445 단계에서 사용자가 삭제하지 않기로 결정한 경우 추가로 삭제할 SMS 문자메시지가 존재하는가를 판단한다(447 단계). 상기 447 단계에서의 판단결과, 추가로 삭제할 SMS 문자메시지가 존재하는 경우 상기 442 단계로 복귀하여 이후 단계를 반복하여 수행하고, 추가로 삭제할 SMS 문자메시지가 존재하지 않는 경우 본 흐름도를 종료한다.

- <49> 도 5는 팩시밀리장치에 있어서 본 발명의 제3 실시예에 따른 문자메시지 관리방법을 설명하기 위한 흐름도로서, 문자메시지 수신단계(510), 문자메시지 저장단계(520) 및 문자메시지 인쇄단계(530)로 이루어진다.
- <50> 상기의 구성에 따른 문자메시지 관리방법의 동작을 도 1에 도시된 문자메시지서비스시스템과 결부시켜 설명하기로 한다. 제2 실시예에서와 마찬가지로 마찬가지로, 문자메시지 수신단계(510)의 511 내지 513 단계는 그 설명을 생략하기로 한다.
- <51> 문자메시지 저장단계(520)에서는 513 단계에서 디스플레이된 SMS 문자메시지를 메모리부(12)의 소정 어드레스에 순번과 메시지내용을 테이블화하여 저장한다. 이러한 문자메시지 저장단계(520)는 제2 실시예에서와 같이 저장여부 판단단계를 추가로 구비하여, 사용자의 선택에 따라 메모리부(12)에 저장하거나, 디스플레이 이후 폐기시키는 것도 가능하다. 즉, 제2 실시예에서와 마찬가지로, SMS 문자메시지를 수신하여 디스플레이시킨 다음 바로 저장여부를 판단하고, 저장하지 않을 경우에는 본 흐름도를 종료시키거나, 수신된 SMS 문자메시지를 디스플레이시킨 다음 일단 저장시킨 후, 원하는 문자메시지에 대한 인쇄작업을 완료한 다음 선택적으로 삭제하는 것도 가능하다.
- <52> 문자메시지 인쇄단계(530)에 있어서, 531 단계에서는 메모리부(12)에 저장되어 등록된 SMS 문자메시지를 인쇄할 것인지를 판단하고, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 인쇄에 해당하는 키가 눌러진 경우, 메모리부(12)에 저장되어 등록된 SMS 문자메시지 리스트를 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이한다(532 단계). 한편, 상기 531 단계에서 사용자가 저장된 문자메시지를 인쇄하지 않기로 결정한 경우 본 흐름도를 종료하게 된다.

- <53> 533 단계에서는 디스플레이된 문자메시지 리스트에서 사용자가 인쇄하고자 하는 SMS 문자메시지를 선택하면, 선택된 SMS 문자메시지를 조작패널(13)의 표시창에 디스플레이시킨 다음(534 단계), 인쇄할 것인지를 판단한다(535 단계). 상기 535 단계에서의 판단 결과, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 인쇄에 해당하는 키가 눌러진 경우, 프린터부(17)를 제어하여 소정의 기록지에 해당 SMS 문자메시지의 인쇄를 수행한다(536 단계). 한편, 상기 535 단계에서 사용자가 디스플레이된 문자메시지를 인쇄하지 않기로 결정한 경우, 추가로 구비될 수 있는 문자메시지 삭제단계인 537 단계로 이행한다.
- <54> 537 단계에서는 상기 536 단계에서 인쇄 완료된 SMS 문자메시지를 삭제할 것인지를 판단하고, 사용자의 선택에 따라 조작패널(13)에서 삭제에 해당하는 키가 눌러진 경우, 해당 SMS 문자메시지를 삭제하고(538 단계), 삭제하지 않기로 결정한 경우 539 단계로 이행한다.
- <55> 539 단계에서는 추가로 인쇄하고자 하는 SMS 문자메시지가 존재하는지를 판하고, 존재하는 경우 상기 532 단계로 복귀하여 이후 단계를 반복하여 수행하게 되고, 존재하지 않는 경우 본 흐름도를 종료한다.
- <56> 한편, 상술한 본 발명의 실시예들은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성 가능하고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 이용하여 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다. 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 예컨대 롬, 플로피 디스크, 하드디스크 등과 같은 마그네틱 저장매체, 예컨대 씨디롬, 디브이디 등과 같은 광학적 판독매체, 및 예컨대 인터넷을 통한 전송과 같은 캐리어 웨이브와 같은 저장매체를 포함한다.

【발명의 효과】

- <57> 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 SMSC를 통해 발신측 SMS 단말기로부터 SMS 문자메시지가 수신되면, 디스플레이시킨 후 저장과 인쇄작업을 자동적으로 수행하여 문서형태로 보관이 가능하도록 함으로써 사용자의 편리성을 증대시킬 수 있다.
- <58> 또한, SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서 SMSC를 통해 발신측 SMS 단말기로부터 SMS 문자메시지가 수신되면, 디스플레이시킨 후 저장 여부를 판단한 다음, 저장되어 등록된 SMS 문서메시지를 내림차순 또는 오름차순으로 순차적으로 인쇄 여부를 판단하여 인쇄작업을 수행하여 문서형태로 보관이 가능하도록 함으로써 메모리부에서 SMS 문자메시지가 차지하는 영역을 최소화시키고, 자원의 낭비를 줄이면서 사용자의 편리성을 증대시킬 수 있다.
- <59> 또한, 인쇄완료된 SMS 문자메시지에 대하여 삭제여부를 판단하여 삭제작업을 수행함으로써, 메모리부에서 SMS 문자메시지가 차지하는 영역을 최소화시킬 수 있다.
- <60> 본 발명에 대해 상기 실시예를 참고하여 설명하였으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명에 속하는 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

SMS 기능을 갖는 팩시밀리장치 또는 복합기기에 있어서,

- (a) 호설정된 문자메시지서비스센터로부터 모뎀을 통해 SMS 문자메시지를 수신하는 단계;
- (b) 상기 수신된 SMS 문자메시지를 조작패널상에 디스플레이시키는 단계; 및
- (c) 상기 디스플레이된 SMS 문자메시지를 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 2】

제1 항에 있어서, 상기 방법은

- (d) 상기 (c) 단계 이전에, 상기 수신된 SMS 문자메시지를 사용자의 선택에 따라 또는 자동적으로 소정의 메모리 영역에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 3】

제1 항에 있어서, 상기 방법은

- (d) 상기 (c) 단계 이후, 상기 인쇄된 SMS 문자메시지를 사용자의 선택에 따라 또는 자동적으로 소정의 메모리 영역에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 4】

제1 항에 있어서, 상기 방법은

(e) 상기 (c) 단계에서 인쇄가 완료된 SMS 문자메시지에 대하여 사용자의 선택에 따라서 삭제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 5】

제1 항에 있어서, 상기 (c) 단계는

(c1) 상기 (b) 단계에서 디스플레이된 SMS 문자메시지를 자동적으로 인쇄하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 6】

제2 항에 있어서, 상기 (c) 단계는

(c1) 상기 (d) 단계에서 저장된 SMS 문자메시지를 자동적으로 인쇄하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 7】

제2 항에 있어서, 상기 (c) 단계는

(c1) 상기 (d) 단계에서 저장된 SMS 문자메시지의 인쇄여부를 판단하는 단계; 및

(c2) 상기 SMS 문자메시지를 인쇄하고자 하는 경우, 등록된 SMS 문자메시지를 순차적으로 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 8】

제2 항에 있어서, 상기 (c) 단계는

(c1) 상기 (d) 단계에서 저장된 SMS 문자메시지를 인쇄할 것인가 여부를 판단하는 단계;

(c2) 상기 SMS 문자메시지를 인쇄하고자 하는 경우, 등록된 SMS 문자메시지 리스트를 디스플레이하는 단계; 및

(c3) 디스플레이된 SMS 문자메시지 리스트에서 사용자가 선택한 문자메시지를 인쇄하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 9】

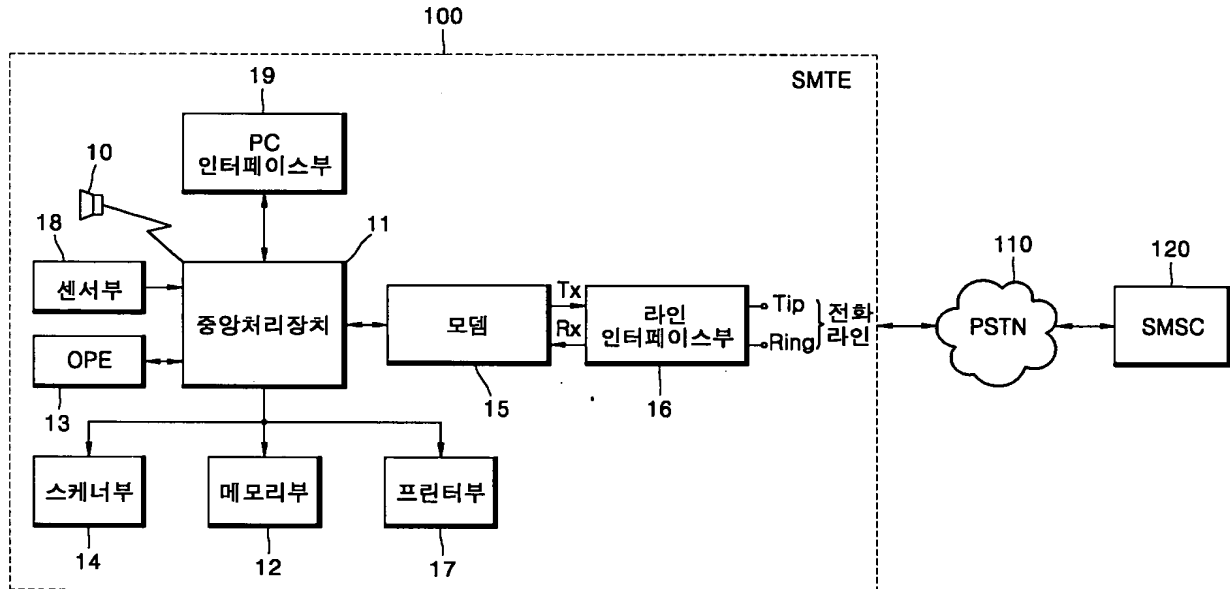
제6 항 내지 제8 항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 (c) 단계에서 인쇄가 완료된 SMS 문자메시지에 대하여 사용자의 선택에 따라서 삭제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 문자메시지 관리방법.

【청구항 10】

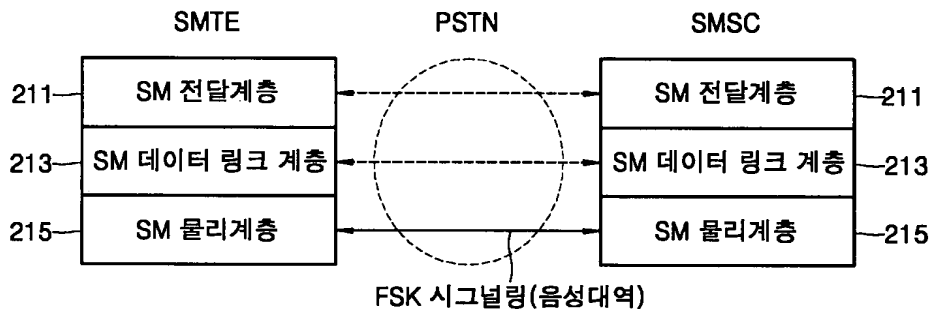
제1 항 내지 제9 항 중 어느 한 항에 기재된 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

【도면】

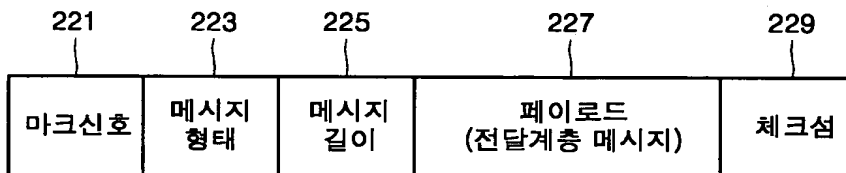
【도 1】



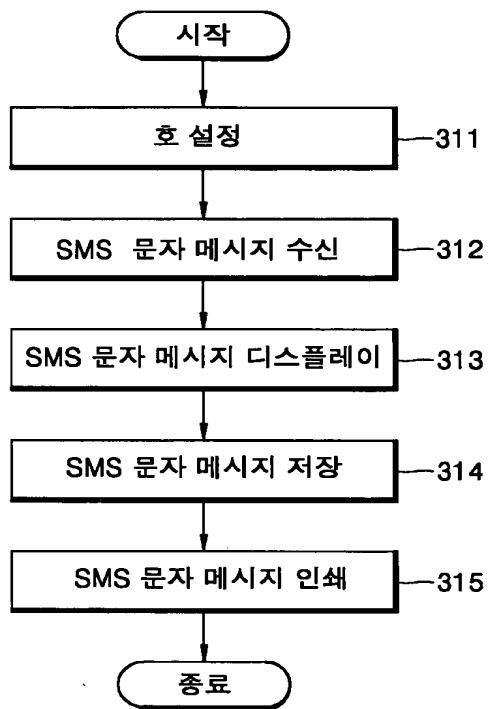
【도 2a】



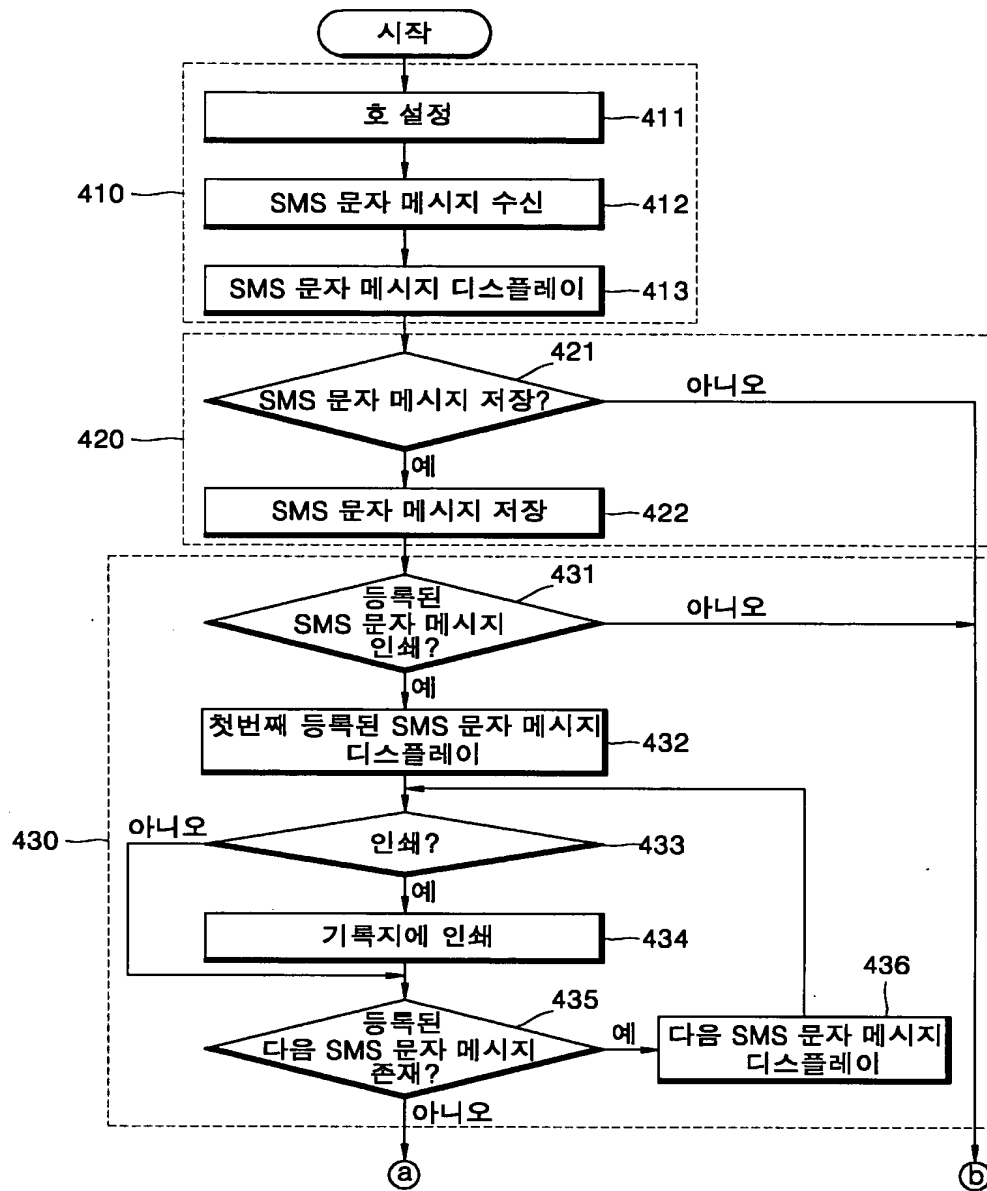
【도 2b】



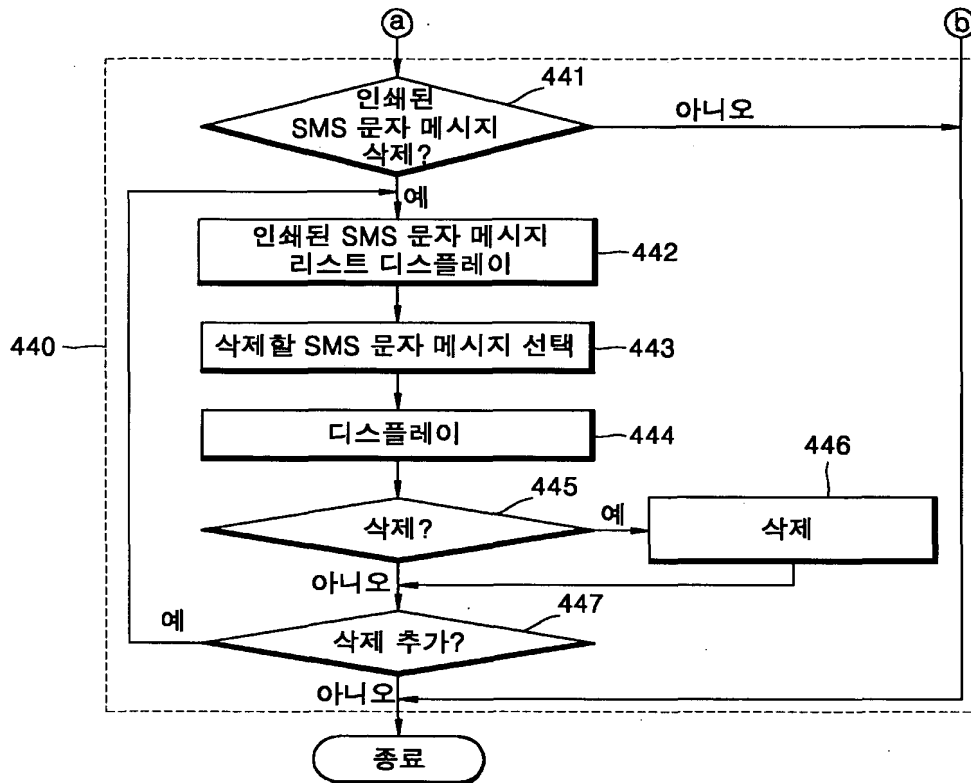
【도 3】



【도 4a】



【도 4b】



【도 5】

